

添加物の安全性について

Q.(消費者):食品添加物は身体によくないという記事をよく見かけますが、本当なのでしょうか?

A.(SFSS):それは誤りです。

日本国内で認可されている食品添加物の安全性は、FAO/WHO合同食品添加物専門家会議(通称:JECFA)により国際的に評価されたデータに、日本人の食経験などを加味して、その使用基準が決められたもので、きわめて安全性の高いリスク管理がされています。食品添加物は、安全性試験で生体に影響を及ぼさない摂取量(無毒性量:NOAEL)を求め、その100分の1量を1日摂取許容量(ADI:ヒトが1生涯食べ続けても影響が出ない程度の摂取量)として、そのADIを超えない範囲での使用基準が決められています。その意味では、何の安全性試験も実施されていない普通の食品(天然物)に比べて、むしろ安全性データが厳しく管理されており、食品衛生法の範囲で使用されている食品添加物はきわめて安全と言えます。食品添加物の安全性に問題がある(発がん性など)とのネット記事が多いようですが、十年以上前にあった過去の添加物をとりあげて不安を煽っているものが多く、現在ではそのような安全性に疑いのある添加物は認可されていません。また、添加物の不安を煽る記事に共通することとして、安全性を評価するうえで最も重要な摂取量の観点で欠落しており、添加物の量は十分安全でも、種類が多いことで危険だとする誤った見解が多いようです。ヒトの健康に影響するような食品添加物もしみつかつたら、国際機関と国内の専門家ですみやかに科学的評価を再開し、安全性に疑いがあるようなら、認可が取り消されるシステムも整っておりますので、現在認可されている食品添加物の安全性はきわめて高いと考えられます。

詳しくは、厚生労働省のホームページをご参照ください

◎食品添加物 よくある質問(消費者向け) http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuten/qa_shohisya.html

トランス脂肪酸について

Q.(消費者):米国で、トランス脂肪酸が健康によくないとして、ある種の加工油脂が使用禁止になったようですが、日本でもトランス脂肪酸は問題なのでしょうか?

A.(SFSS):日本国内の脂質摂取状況は米国とは異なるため、現時点で心配する必要はありません。

米国では、部分水素添加という加工をされた油脂(PHO:マーガリン、ショートニング等)が、クッキーやケーキなどによく配合されており、これら菓子類を過食気味の米国消費者において、その脂質栄養バランス(特にトランス脂肪酸のエネルギー比率が高いこと)がこれまでも問題となってきました。そこで米国FDAは、脂質栄養バランスを改善する目的でPHOを禁止すると今回決定をくだしましたが、トランス脂肪酸自体は肉や乳製品にも普通に含まれる脂質の一種ですので、これを摂取しても安全性に問題はなりません。ただし、これを過剰摂取し、栄養バランスが偏ってくると、心臓病などのリスクが上がることが分かっています。これまでの欧米での疫学研究において、トランス脂肪酸の摂取量がエネルギー比率で2-3%を超えてくると、心臓病の発症率が上がり、血中悪玉コレステロールのLDLも上昇することが報告されておりますので、WHO(世界保健機構)もトランス脂肪酸の摂取量をエネルギー比率で1%未満に抑えることを推奨しています。そうすると米国では、その1%を超える方々がまだたくさんおられるようですので、今回のFDAの英断に至ったようです(そんなにお菓子類ばかり食べなければよいのにとは思いますが、まあ食文化の違いでしょうか...)幸いなことに、日本の消費者のトランス脂肪酸摂取量は、平均で約0.3%、摂取量が多い方の上位5%(95%タイル)を取ったとしても1%に届くかどうかという調査結果が出ておりますので、現時点で米国のようなPHO禁止措置をとる必要性はないでしょう。もちろんですが、米国でトランス脂肪酸を過剰摂取している消費者と同様、日本においてもクッキーやケーキばかりを毎日たくさん食べていたら、脂質栄養バランス以前に健康を害することは明白ですので、バランスの取れた食生活に留意いただきたいと思います。

トランス脂肪酸のリスク評価について、さらに詳しく知りたい方は食品安全委員会のサイトをご参照ください

◎食品に含まれるトランス脂肪酸の食品健康影響評価の状況について(内閣府食品安全委員会サイトより) http://www.fsc.go.jp/osirase/trans_fat.html

(文責:山崎 毅)

編集後記

秋鯖が大変美味しい季節になり、ご家族やご友人と釣りに行かれる方も多いと思います。中でも鯖は「鯖の生き腐れ」とも云われる程、足が早い(腐りやすい)魚です。鯖を釣上げたあとは、さば折りで絞めてしっかりと血を抜き、身の痛みを防ぐためにも、よく血を洗ってからクーラーボックスに入れます(温度が上がらないよう十分な氷を入れて、適切な温度管理の下で家庭に持ち帰ることが重要です)。また、鮮度に問題がなかったとしても、シメサバや刺身等、鯖を生で食べる場合には、包丁やまな板等の取り扱いに関する食品衛生の基礎知識やアニキサス等の寄生虫への注意が必要です。このような知識を持った上で新鮮な魚をおいしくいただき、楽しい時間を過ごすことは大変有意義ですが、知識を持たずに安易な素人パーティーは非常に危険だということをご承知おきください。

守山 治

当NPO法人の事業活動は会員の皆様の会費および寄付金で運営されております。食に関する研究に従事する方には正会員を、食に関する企業様には賛助会員をお願いしております。寄付金も随時受け付けておりますので、ご興味のある方は下記までお問い合わせください。

食の安全と安心通信 Vol.19 2015年秋号 / 編集長:山崎 毅 編集委員:池本正巳、守山 治

賛助会員リスト(順不同)

株式会社OSGコーポレーション/株式会社551蓬莱
メロディアン株式会社/キュービー株式会社
旭松食品株式会社/株式会社ホワイトマックス
カルビー株式会社



NPO法人

特定非営利活動法人 食の安全と安心を科学する会

本部・研究室

TEL・FAX:03-5841-8182

〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1 東京大学大学院農学生命科学研究科 食の安全研究センター内 フードサイエンス棟502号室

ホームページURL <http://www.nposfss.com>

食の安全と安心

関西事務局

TEL:06-6227-8550 / FAX:06-6227-8540

〒541-0041 大阪市中央区北浜1-1-9
ハウザー北浜ビル3F

E-mailアドレス nposfss@gmail.com



食の安全と安心通信

Vol. 19
2015年秋号

NPO法人 食の安全と安心を科学する会 季刊誌 第19号

INDEX

- 食の安全・食肉の魅力2015 活動報告 シンポジウムと、ふくしま復興支援 福島県銘柄食肉 試食会
- 日本の食品防御を改めて考える
- 企業の食への取り組み 旭松食品株式会社
- 食の安全・安心Q&A



食の安全・食肉の魅力2015 活動報告 シンポジウムと、ふくしま復興支援 福島県銘柄食肉 試食会

開催日時:2015年7月26日(日)10:00~13:00

開催場所:東京大学農学部弥生講堂一条ホール

主催:NPO法人食の安全と安心を科学する会(SFSS) / 後援:公益社団法人日本食肉協議会 / 参加費:無料

プログラム

食肉に関して3人の先生方よりご講演をいただき、食肉の安全性と有用性について学んだ後に、炎天下の中、福島県産の銘柄肉(福島牛と麓山高原豚)の焼肉試食会を実施いたしました。



「健康・長寿に欠かせない食肉のパワー——その栄養と機能——」

講師:西村 敏英(日本獣医生命科学大学教授)



「畜産物の放射線核種汚染の実証研究」

講師:眞鍋 昇(東京大学名誉教授・大阪国際大学教授)



「肉のおいしくて健康的な家庭料理への取り入れ方」

ゲスト:浜内 千波(料理研究家)



※詳細はSFSSホームページをご参照ください

<http://www.nposfss.com/cat1/shokuniku2015.html>

(文責:山崎 毅)



日本の食品防御を改めて考える

関西大学 化学生命工学部 特任教授

食品安全コンサルタント 広田 鉄磨



日本の食品産業界のフードディフェンスは、かなり特殊な形に進化してしまったようです。録画カメラの設置がその対策の中心となり、それは2013～2014年にかけての農薬混入事件直後にピークとなった感がありました。いろいろな名称で呼ばれていますが、日本でカメラは録画機能単独のものばかりであり、画面を誰かが常に見張っているといった即時対応能力はありません。

録画カメラの設置が警察にも歓迎されていることは、平成27年度版警察白書を読み解けば明らかです。団塊世代の熟練警察官の大量退職、若い警察官の「どぶ板」捜査不慣れなどで 背に腹は変えられない選択なのでしょう。AV機器メーカーにとっては、長く続いた電器不況からの回復へのささやかなカンフル剤程度の効果はあったでしょう。警備産業に関していえば、監視カメラの単純配備にとどまらずカメラ画像処理技術の高度化、ICタグなどとの組み合わせでリアルタイムで作業者の位置判定・アクセスコントロールが可能という売り込みの糸口にできました。そして冷静な分析が求められるはずのメディアに関して言えば、カメラの数で勝負という単純明快な記事を提供できることで 手放して、歓迎されてしまったようです。記事を読む側にも「効果があろうがなかろうが企業としてなにかしら行動をとってほしい」という日本特有のアクションに対する期待感がありました。

しかしながらカメラで冷凍食品への農薬混入事件のような内部犯行、それも警備機器の盲点まで知り尽くした熟練工が、周到に準備して臨む毒物混入事件というものを抑止できるというのでしょうか。一例をあげると、コンビニでの録画カメラの配備は100%に近いところまでなっており商業施設としては最高水準を誇ります。しかし肉にも、窃盗事件は実は深夜のコンビニで最も多く起きており、その検挙率も高いものではありません。

経済的に合理的な判断をする犯罪者であれば、利益と(逮捕・服役という)損失をはかりにかけられるのですが、上のコンビニの例では深夜の店員がすくない状況が作り出す「ヒトによる抑止力の不足」が、カメラの威嚇をいとも簡単に打ち消してしまいます。農薬混入事件のように復讐を意図するものであって 「怨嗟」という もうひとつの強烈な、しかし非経済的な要因が入り込む場合には、経済学的な犯罪抑止理論、つまりカメラ=威嚇=犯罪の抑止力であるといった単純な図式は成り立ちにくくなります。

フードテロが世界中を見渡しても、過去40年間でアメリカ・オレゴン州で起きた一件のみであることは厳然たる事実です。かつ、日本という比較的安定した社会に対して、テロをしかけること自体成功率の低い所業です。テロよりはるかに起きやすいのは、個人的な怨嗟に基づく混入事件であって、このような犯罪の抑止には企業風土・労務管理の改善を中心とする対策しかありえません。

現在の日本のフードディフェンスの問題点の引き金となったのは、過去日本の食品産業が「自分で考える」という態度を放棄する方向に進んできたことに遠因があると思われます。マニュアル本のようなチェックリストに頼り切り 書いてある通りにしておけば誰も批判しないだろうというような単純な思考方式から抜け出し、HACCPに代表される客観的かつ批判的な判断方式に立ち返り、実際にはどんな事件が起きうるのか どんな対策を必要とするのか、真剣に自ら考え議論すべき時に至ったといえるでしょう。

アメリカでも当初は 何でもかんでもテロの対象となりかねない といった まったくもって動転したとしかいえない論調が支配的であった時期がありました。調合タンクのような原材料の集中する箇所では 大規模汚染を引き起こすのが容易であるから そこには必ず防御を施さなければならない といったハード偏重路線です。しかし 911事件より15年経過した現在では 食品産業をテロの対象とすることは あまり起き得ないのではないかと いう口調に変化しており 対策も 右に示すような Employees FIRST (<http://www.fda.gov/Food/FoodDefense/ToolsEducationalMaterials/ucm295997.htm> 従業員がお互いに注意しあうことで 事件の発生を防ぐ。FDAはポスターを各国語で作製しています)という現実路線に回帰してきています。日本もまた 監視カメラ設置騒動という 初期の動揺を経験しましたが そろそろ冷静に現実に向き合うべきときにいったといえるでしょう。



企業の食への取り組み

旭松食品株式会社

■いつも使っていたきたい「こうや豆腐」だからこそ

信州・飯田の地で「こうや豆腐」(「凍り豆腐」や「しみ豆腐」のようにも呼ばれます)を作り始めたのが昭和26年5月。それから今日までこうや豆腐を製造してきました。

当時、こうや豆腐は冬期の寒暖の差を利用して豆腐を凍結・乾燥させる製法で、農閑期の副業として作られていましたが、工業化に取り組み、冷凍や乾燥設備にて年間を通して製造されるようになりました。

こうや豆腐は大豆タンパク質の冷凍による変性により多孔質構造を作り、特有の食感が作られます。しかしながら、その食感は時に「スポンジみたい」と言われるなど、好まれない事も度々でした。そこで先人たちは「ソフト化」に取り組み、アンモニアによる膨軟加工を開発しました。ただし、その特有の臭い等により、使用する前にぬるま湯などで戻し、除く必要がありました(この戻しやもみだししないといけないイメージは今日でも深く残っています)。この状態を改善すべく、昭和47年に重曹を使用した膨軟加工を開発しました。これにより、戻しやもみだしの必要が無く、そのまま鍋などで煮炊きできる簡便性を確立し、今日まで至っています。

こうや豆腐はタンパク質がおよそ半分、残りを良質な植物性脂質などで構成され、ほとんど炭水化物を含まない食材で、健康にいい伝統的な食材として広く認識いただけています。ただし、栄養成分としては大豆に多く含まれるカリウムがほとんど無くなっています。凍結した豆腐を解凍し、乾燥する工程上で流出してしまうためです。合わせて、重曹で膨軟加工する事でナトリウムが多く含まれる大豆製品となっています。健康的な食材として認識いただけている「こうや豆腐」をより良くするため、今年の4月より膨軟加工に使用する重曹を炭酸カリウムへ変更し、大幅にナトリウムを減らしてカリウムを増やす新製法に全面移行して、これらの問題点を改善してきています。「和食」がユネスコ無形文化遺産登録され、世界的にも話題となる中ですが、日本における塩分摂取量は厚生労働省の推奨するレベルまではなかなか減っていないのが現状です。また、塩分の排出作用があるとされるカリウムについては摂取を推奨するようになってきています。このような中で、上述の新製法とあわせて「だし」も減塩に配慮した商品(減塩小さなこうや)は高血圧学会にて減塩食品として認めていただきました。

最近では、凍結によるタンパク質変性で形成されるレジスタントタンパクがLDL-コレステロールの上昇を抑える、といった報告も出てきています。毎日でも食べていただきたい「こうや豆腐」をより良い物とするため、努力してまいります。【文責:佐々木 裕(旭松食品(株)商品設計課課長)】

新あさひ豆腐10個入

約40年ぶりとなる製法変更を全面的に実施。



減塩小さなこうや だし3袋付

新製法のこうや豆腐と減塩だしで、弊社「小さなこうや」より塩分30%減。

